

١. اختار .. الرياضيات .. لو قال

☒ علم اليقين = اختلطت مع المنطق = تلتقى مع المنطق الحديث والمعاصر = اصبحت اكثر رياضيه
☒ هى علم الكم المتصل (اسطح ـ احجام ـ هندسه) والكم المنفصل (اعداد ـ رموز ـ جبر)

٢. اختار .. راسل .. لو قال

☒ المنطق اصبح اكثر رياضيه \ الرياضيات اكثر منطقيه
☒ الاختلاف بينهما يشبه الاختلاف بين الصبى والرجل العادى(المشيب)

٣. اختار .. أرسطو .. لو قال

☒ شرح مبادىء العلوم الصوريه البرهانيه = العلاقه بين المنطق الاستنباطى والرياضيات
☒ قال يجب ان يبدأ كل علم برهانى من مبادىء غير مبرهنه
☒ المنطق أداة البرهان أما الحدس فهو أداة الاختراع

٤. اختار .. الرياضات المعاصره .. ريمان ... لوباتشفيسكى .. لو قال

☒ النسق الاكسيوماتى = الرياضات المعاصره = ترى انه لافرق بين البديهيه والمسلمه
☒ ترى انه قد تختلف الحقائق الرياضيه من عالم الى آخر ، المهم كل عالم يلتزم بعدم التناقض داخل نسقه

٥. اختار .. النظريات الفلسفيه .. لو قال

نظريه ١	بناءات فكريه \ حقائق عقليه
نظريه ٢	اى لفظ يدل على الانفصال مثل الرياضيات (تغذيها قوى خارجيه ـ مستقله ـ ...) عن حياتنا
نظريه ٣	اى لفظ يل على رياضه نظرى(كتب ـ اوراق ـ
نظريه٤	اى لفظ يدل على الاستفاده مثل (بيع وشراء ـ رسم المهندس للمبانى ـ الرياضيات اشبه بالفواكه

٦. اختار .. النسق الرياضى ... نسق استنباطى .. لو قال

☒ افتراضات وإثباتات
☒ قابلية قضاياه للإشتقاق من بعضها
☒ اى علم ذو طبيعه صوريه يعتمد على قضايا أوليه صادقه تمكننا من اشتقاق باقى القضايا

٧. اختار .. خصائص النسق .. لو قال

تحصيل حاصل	المرأه انثى ـ العزاب غير متزوجين
لزوم منطقى	وفق ذلك ـ يترتب على ذلك ـ اذا ـ
عدم تناقض	محمد بفضل الله مدرس ممتاز ويمتلك قدرات تؤدى بالطلاب للجنون هذا يعارض .....

٨. اختار .. المعرفات .. لو قال

- قضايا تشرح معنى الحدود الاوليه وهى غير صادقه وغير كاذبه
- اول خطوه يقوم بها الرياضى المشهور محمد سعيد هى .....

٩. اختار .. اللامعرفات.. لو قال

- افكار أوليه واضحه بذاتها تستخدم فى تعريف الحدود

١٠. اختار .. البديهيات .. لو قال

- قضيه واضحه بذاتها لاتحتاج لبرهان = افتراضات واضحه بذاتها = حقائق ذاتية الصحه = تسمى اللامبرهنات
- تعجز عن الاجابه عنها لسهولتها (من اكبر فى السن ... انت ... ولا .. ابوك) ؟
- لاتحتاج برهان عقلى ولاتجريبى = لم تقم على اساس المشاهده (الخبره) = ليست ناجمه عن مقدمات سابقه عليها
- قضيه لاتنتمى الى العلم الذى نتحدث فيه بل استعارها العلم الادنى من علم آخر أعم منه
- ترتيب العلوم من حيث العموميه(منطق ـ رياضيات ـ علوم طبيعيه ـ علوم انسانيه)
- العقل يسلم بها فورا ــ الوضوح الذاتى نسبى
- عامه = هى مشتركه بين جميع فروع العلوم
- قضايا قبليه = من بناء العقل= متأصله فى نسيج العقل = فطريه =جبريه = ليست من منتجات العقل
- قضايا تحليليه = تكراريه = تحصيل حاصل = محمولها لايدخل فى تركيب موضوعها = محمولها لايضيف جديد لموضوعها
- يقينيه \ على العقل اكتشافها لا اختراعها

١١. اختار .. المسلمات = المصادرات ... لو قال

- قضيه يسلم بها الرياضى بدون برهان ليبرهن بها على غيرها
- قضيه خاصه \ قضايا جزئيه لاحقه على ما داخل نسيج العقل البشرى
- تنتمى لنفس العلم الذى نتحدث فيه لانها افتراضات نسبيه
- بعديه=من تأليف ووضع العقل(اختراع الرياضى)=يوجدها العقل= من منتجات العقل =تخضع للجدل=
- متغيره ومرتبطه بغيرها(النظريات)\نستنبط بها النظريه\تكون على سبيل الظن \ احتماليه \ ليست واضحه بذاتها
- قضايا تركيبيه لان محمولها يضيف جديد لموضوعها
- ليس من الضرورى ان تكون مطابقه للواقع
- رسم دائره من خلال نقطة مركز ونصف قطر
- شروط المسلمات :

متسقه :	معيار الصواب والخطأ فى العلوم الصوريه \ الادله مكمله لبعض دون اختلاف
كافيه :	لاتحتاج الى مقدمات اخرى | عدم وجود المتهم فى مسرح الجريمه يؤكد براءته \ ٣ مسلمات لـ٣ نظريات
مستقله:	عدم تداخل المسلمات \ عدم اشتقاق المسلمات

١٢. اختار .. قوانين الفكر .. لو قال

الذاتيه = الهويه	اى جمله مثبته .... البنات مأنتمات
عدم التناقض	اى جمله منفيه .... لايمكن ان تكون البنت مأنتمه وغير مأنتمه فى نفس الوقت
ثالث مرفوع = وسط ممتنع	اى جمله شرطيه .... اما ان تكون البنت مأنتمه أو غير مأنتمه احد النقيضين لابد ان يكون صادقا إذ ليس هناك احتمال بجانب المتناقضين يمكـــن ان يكذبهما معا

١٣. اختار .. النظريات .. لو قال

- ☒ قضايا مبرهنه = يتم استنباطها من المقدمات = صدقها يتوقف على المقدمات =صدقها مرهون بالمقدمات
- ☒ مبدأ يعتبر قضايا اساسيه للعقل البشرى عامة(الاستنباط يلعب الدور الرئيسى)
- ☒ بناء احكام متينه \ الوصول الى حكم عام بعد حصر كل الحالات ويتعلق بالنسق
- ☒ قضايا الصدق فيها مطلق ولاعلاقه له بالظواهر الخارجيه
- ☒ قضيه رياضيه تشتق من مبادىء أوليه
- ☒ قضايا معيار اختبارها بالرجوع الى النسق
- ☒ البرهنه عليها بطريقتين :

مباشره (ردها الى المقدمات) .... غير مباشره (ردها الى نظريه سبق البرهنه عليها ثم الى المقدمات

١٤. .. ركز ... ممكن تكون .... رفيعه او تخينه ... بضب او تقويم ... طبيعى او صناعى ... ركزى

- ☒ القضايا المنطقيه هى (جمله خبريه) ليست انشائيه
- ☒ الحجه صحيحه(مقدمات ونتيجه صادقه ـ مقدمات ونتيجه كاذبه ـ مقدمات كاذبه ونتيجه صادقه ـ كذب احد مقدماتها)
- ☒ الحجه فاسده (مقدمات ونتيجه صادقه ـ مقدمات ونتيجه كاذبه ـ مقدمات كاذبه ونتيجه صادقه ـ)

١٥. اختار .. الصياغه الرمزيه .. لو قال

- ☒ اللغه الطبيعيه
- ☒ اللغه الرمزيه
- ☒ قيمة الصدق — قيمة الكذب
- ☒ الدوال الصدقيه
- ☒ خاليه من الدوال الصدقيه
- ☒ قضيه بسيطه
- ☒ قضيه مركبه

١٦. يقولك ... بخ بخ ... قوله ... عو عو

☒ **هات مايلي :**

١. قضيه لزوميه
٢. قضيه شرطيه منفصله
٣. قضيه شرطيه متصله
٤. قضيه بسيطه بها رابط سلب
٥. قضيه مركبه بها رابط سلب
٦. هات اى فلوس عليك ... احسن ما أدعى عليك .... وتصقت يا حبيب والديك

١٧. اختار .. الروابط ... ازاى .. انا متلخبط .. يا مستر

١ - رابط السلب .... النفى .... رابط بسيط

ق	~ ق
ص	ك
ك	ص

١- توجد صياغات متعددة لرابط السلب منها (ليس - غير - لن - لا - لم)
٢- نرمز له بالرمز (~)
٣- تتحدد مهمة رابط السلب في تغيير قيم صدق القضية التي يدخل عليها
٤- اذا صدقت قضية معينة فإن سلبها يكون كاذبا والعكس صحيح .

٢ - الروابط المركبه .... ركز

بسيطه	بسيطه	وصل مركبه	فصل ضعيف	فصل قوى	شرط مركبه	تشارط مركبه
ق	ل	ق . ل	ق v ل	ق ٨ ل	ق ← ل	ق ←→ ل
ص	ص	ص	ص	ك	ص	ص
ص	ك	ك	ص	ص	ك	ك
ك	ص	ك	ص	ص	ص	ك
ك	ك	ك	ك	ك	ص	ص